

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara pelayanan purna jual dengan loyalitas pelanggan sepeda motor honda pada warga RW 18 Kelurahan Sukatani di Kota Depok berdasarkan data dan fakta yang valid dan reliabel.

“Valid menunjukkan derajat ketepatan, yaitu ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti.”<sup>40</sup> “Sedangkan reliabel menunjukkan derajat konsistensi (keajegan) yaitu konsistensi data dalam interval waktu tertentu.”<sup>41</sup>

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RW 18 Kelurahan Sukatani, Kecamatan Tapos, Kota Depok. Peneliti mengadakan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan survey awal yang dilakukan banyak warga yang menggunakan sepeda motor Honda. Dari total 600 warga RW 18, terdapat 200 warga RW 18 yang loyal menggunakan sepeda motor Honda.

---

<sup>40</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2012), p.1

<sup>41</sup> *Ibid.*, p.2

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan terhitung sejak bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2014. Alasan dilakukannya penelitian pada waktu tersebut karena dianggap waktu paling luang untuk melakukan penelitian, sehingga peneliti dapat mencurahkan waktu serta memfokuskan diri pada penelitian.

## C. Metode Penelitian

### 1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional

Kerlinger mengemukakan bahwa :

Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relative, distribusi dan hubungan – hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.<sup>42</sup>

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (pelayanan purna jual), sebagai variabel yang mempengaruhi dan diberi simbol X dengan variabel terikat (loyalitas pelanggan), sebagai variabel yang dipengaruhi dan diberi symbol Y.

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional yaitu untuk menemukan ada tidaknya hubungan. Apabila ada, ingin mengetahui berapa eratnya hubungan tersebut.

---

<sup>42</sup>*Ibid.*, p.7

Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas (Layanan Purna Jual) dengan variabel terikat (Loyalitas Pelanggan).

## 2. Konstelasi hubungan antar variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dapat digambarkan sebagai berikut :

**Variabel Bebas (X)**

**Variabel Terikat (Y)**

**Layanan Purna Jual**

**Loyalitas Pelanggan**

X  $\longrightarrow$  Y

Keterangan :

$\longrightarrow$  = Arah Hubungan

## D. Populasi dan Teknik Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya<sup>43</sup>.

Populasi dari penelitian ini adalah warga RW 18 Kelurahan Sukatani yang pernah merasakan pelayanan purna jual sepeda motor Honda dan menggunakan sepeda motor Honda lebih dari satu buah. Sedangkan populasi terjangkau adalah warga RT 07 RW 18 Kelurahan Sukatani yang pernah merasakan pelayanan purna jual sepeda motor Honda dan loyal menggunakan sepeda motor Honda. Hal tersebut dikarenakan berdasarkan survey awal yang dilakukan dengan wawancara dan observasi langsung ke warga, warga RT 07

---

<sup>43</sup> *Ibid.*, p. 61

RW 18 Kelurahan Sukatani yang paling banyak menggunakan pelayanan purna jual sepeda motor Honda dan yang paling banyak memiliki sepeda motor Honda lebih dari satu buah, yaitu total sebanyak 45 warga.

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan peneliti, berikut data jumlah warga RW 18 Kelurahan Sukatani yang memiliki lebih dari dua motor Honda.

**Tabel III.1**

**Tabel Jumlah Warga RW 18 Kelurahan Sukatani yang Memiliki Lebih Dari Dua Motor Honda**

<b>Nama RT</b>	<b>Jumlah Warga yang Memiliki Lebih dari Dua Motor Honda</b>
RT 01	15
RT 02	20
RT 03	40
RT 04	34
RT 05	20
RT 06	26
RT 07	45

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>44</sup> Berdasarkan tabel penentuan sampel dari Isaac dan Michael jumlah sampel dari populasi dengan sampling error 5% adalah 40.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling Technique*). Teknik ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa “setiap unsur atau anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel”<sup>45</sup> yaitu dengan

<sup>44</sup> Sugiyono, *loc. cit.*

<sup>45</sup> Singgih Santosa dan Fandy Tjiptono, *Riset Pemasaran : Konsep dan Aplikasi dengan SPSS* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2001), p. 85

cara melakukan undian dari seluruh populasi terjangkau yang ada. Teknik ini digunakan dengan harapan dapat terwakilinya data dari populasi tersebut.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Loyalitas Pelanggan**

#### **a. Definisi Konseptual**

Loyalitas pelanggan adalah kesediaan pelanggan untuk menggunakan produk dari perusahaan, yang menyebabkan keterikatan secara emosional serta secara sukarela merekomendasikan produk tersebut kepada rekan-rekannya. Loyalitas pelanggan mencerminkan dimensi perilaku dan sikap positif.

#### **b. Definisi Operasional**

Loyalitas pelanggan terdiri dari dua dimensi, yakni sikap dan perilaku konsumen. Indikator dari sikap ialah komitmen untuk tetap menggunakan walau harga berubah, kekebalan terhadap produk pesaing. Indikator dari perilaku ialah melakukan pembelian ulang, merekomendasikan kepada orang lain, berkeinginan membeli diluar lini produk/jasa.

#### **c. Kisi-Kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan**

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur loyalitas pelanggan yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel loyalitas pelanggan, juga sebagai kisi-kisi instrument final yang digunakan untuk mengukur variabel loyalitas pelanggan.

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang *drop* setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen loyalitas pelanggan dapat dilihat pada tabel III.2.

**Tabel III.2**

**Kisi-Kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan**

Dimensi	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Sikap	- Komitmen untuk tetap menggunakan walau harga berubah	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7*	8, 9, 10	1, 2, 3, 4, 5, 6	8, 9, 10
	- Kekebalan terhadap produk pesaing	11, 12, 13, 15	14, 16*	11, 12, 13, 15	14
Perilaku	- Melakukan pembelian ulang	19, 20	17, 18	19, 20	17, 18
	- Merekomendasikan kepada orang lain	21, 22, 23	24	21, 22, 23	24
	- Berkeinginan membeli diluar lini produk/jasa	25, 26, 29, 30	27, 28	25, 26, 29, 30	27, 28
Jumlah		20	10	19	9
		30		28	

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala Likert, telah disediakan lima alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai satu sampai lima sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3.

**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian Untuk Loyalitas Pelanggan**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	SS : Sangat Setuju	5	1
2	S : Setuju	4	2
3	RR : Ragu-Ragu	3	3
4	TS : Tidak Setuju	2	4
5	STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Loyalitas Pelanggan**

Proses pengembangan instrumen ini dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model Skala Likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel loyalitas pelanggan seperti terlihat pada tabel III.2 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel loyalitas pelanggan.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel loyalitas pelanggan sebagaimana tercantum pada tabel III.2. Setelah

konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 warga RT 05 RW 18 yang menggunakan layanan purna jual sepeda motor Honda dan memiliki motor Honda lebih dari satu buah.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum_{i=1}^{46} x_i x_t}{\sqrt{\sum_{i=1}^{46} x_i^2 \sum_{t=1}^{46} x_t^2}}$$

Dimana :

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = Deviasi skor butir dari  $X_i$

$x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0.361$ , jika  $r_{it} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{it} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop.

Hasil dari uji coba menunjukkan dari 30 butir pernyataan, 28 butir valid dan 2 butir drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 28 butir pernyataan.

---

<sup>46</sup>Djaali dan Pudji Muljono, op. cit., p. 86



Selanjutnya, dihitung reliabilitas terhadap 28 butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* yaitu :

<sup>47</sup>

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Dimana :

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan ( yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Dimana :

$St^2$  = Simpangan<sup>n</sup> baku

$n$  = Jumlah populasi

$\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat data X

$\sum Xi$  = Jumlah data

---

<sup>47</sup> *Ibid.*, p. 89

<sup>48</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta: Gajah Mada University Pers, 2004), p. 350

Berdasarkan rumus di atas, reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan telah dinyatakan valid dihitung sehingga didapat varians butir ( $\sum Si^2$ ) adalah 66,52. Selanjutnya dicari jumlah varians total ( $St^2$ ) sebesar 1381,9 kemudian dimasukkan ke dalam rumus Alpha Cronbach dan didapatkan hasil  $r_{ii}$  yaitu 0,98 (Proses perhitungan terdapat pada lampiran). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 28 butir itulah yang dapat digunakan sebagai instrumen final yang mengukur loyalitas pelanggan.

## **2. Pelayanan Purna Jual**

### **a. Definisi Konseptual**

Pelayanan purna jual adalah suatu bentuk kegiatan jasa dari perusahaan guna pemeliharaan produk yang telah dibeli oleh konsumen berupa pemberian fasilitas untuk menciptakan manfaat serta membangun hubungan yang berkesinambungan antara pelanggan dan perusahaan. Pelayanan purna jual mencerminkan indikator pemeliharaan dan manfaat.

### **b. Definisi Operasional**

Pelayanan purna jual memiliki empat dimensi, yakni fasilitas, *maintenance* (perawatan), *repair* (perbaikan), *service* (pelayanan). Indikator dari fasilitas yakni suku cadang, desain produk. Indikator dari *maintenance* yakni jaminan dan pengendalian kualitas. Indikator dari *repair* yakni tenaga ahli dan evaluasi konsumen. Indikator dari *service* yakni perbaikan dan penanganan keluhan.

### c. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Pelayanan Purna Jual

Kisi-kisi instrumen penelitian pelayanan purna jual yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel Pelayanan Purna Jual dan sebagai kisi-kisi instrument final yang digunakan untuk mengukur variabel pelayanan purna jual.

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang *drop* setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas. Kisi-kisi instrumen pelayanan purna jual dapat dilihat pada tabel III.4.

**Tabel III.4**

**Kisi-Kisi Instrumen Pelayanan Purna Jual**

Dimensi	Indikator	Uji Coba		Uji Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
<i>Fasilitas</i>	Suku Cadang	1, 2, 3	4	1, 2, 3	4
	Desain Produk	5, 6	7	5, 6	7
<i>Maintenance</i> (perawatan)	Jaminan	8	9, 10	8	9, 10
	Pengendalian Kualitas	11, 12	13, 14	11, 12	13, 14
<i>Repair</i> (perbaikan)	Tenaga Ahli	15*, 16*, 17	18, 19	17	18, 19
	Evaluasi Konsumen	20*, 21	22, 23	21	22, 23
<i>Service</i>	Perbaikan	24, 25	26	24, 25	26

(pelayanan)	Penangan Keluhan	27, 28	29, 30	27, 28	29, 30
Jumlah		17	13	14	13
		30		27	

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala Likert, telah disediakan lima alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai satu sampai lima sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.5.

**Tabel III.5**

**Skala Penilaian Untuk Pelayanan Purna Jual**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	SS : Sangat Setuju	5	1
2	S : Setuju	4	2
3	RR : Ragu-Ragu	3	3
4	TS : Tidak Setuju	2	4
5	STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

**d. Validasi Instrumen Pelayanan Purna Jual**

Proses pengembangan instrumen ini dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model Skala Likert sebanyak yang mengacu pada model indikator-indikator variabel pelayanan purna jual seperti terlihat

pada tabel III.4 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel pelayanan purna jual.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur dimensi dan indikator dari variabel pelayanan purna jual sebagaimana tercantum pada tabel III.4. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 warga RT 05 RW 18 yang menggunakan layanan purna jual sepeda motor Honda dan memiliki motor Honda lebih dari satu buah.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum_{i=1}^{49} x_i x_t}{\sqrt{\sum_{i=1}^{49} x_i^2 \sum_{t=1}^{49} x_t^2}}$$

Dimana :

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = Deviasi skor butir dari  $X_i$

$x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

---

<sup>49</sup>Djaali dan Pudjiono, Op.Cit. h. 86

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0.361$ , jika  $r_{it} > r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{it} < r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop.

Hasil dari uji coba menunjukkan dari 30 butir pernyataan, 27 butir valid dan 3 butir drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 27 butir pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

<sup>50</sup>

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Dimana :

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan ( yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

<sup>51</sup>

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

<sup>50</sup> *Ibid.*, p. 89

Dimana :  $S_t^2$  = Simpangan baku  
 $n$  = Jumlah populasi  
 $\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat data X  
 $\sum X_i$  = Jumlah data

Berdasarkan rumus di atas, reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan telah dinyatakan valid dihitung sehingga didapat varians butir ( $\sum S_i^2$ ) adalah 26,903. Selanjutnya dicari jumlah varians total ( $St^2$ ) sebesar 179,62 kemudian dimasukkan ke dalam rumus Alpha Cronbach dan didapatkan hasil *rii* yaitu 0,88 (Proses perhitungan terdapat pada lampiran). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 27 butir itulah yang dapat digunakan sebagai instrumen final yang mengukur pelayanan purna jual.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### a. Mencari Persamaan Regresi

Mencari persamaan regresi dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{52}$$

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

---

<sup>51</sup> Burhan Nurgiyanto, *loc. cit.*

<sup>52</sup> Sugiono, *op. cit.*, p. 188

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Dimana:

$$\begin{aligned}\sum x^2 &= \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n} \\ \sum y^2 &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \\ \sum xy &= \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}\end{aligned}$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Persamaan regresi

a = Konstanta

b = Koefisien arah regresi



## **b. Uji Persyaratan Analisis**

### **a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X ( $Y - \hat{Y}$ )**

Sebelum data yang diperoleh dipakai dalam perhitungan, data tersebut diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji Liliefors, pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05.

Dengan hipotesis statistik:

$H_0$  : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_1$  : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Terima  $H_0$  jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak  $H_0$  jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

## **b. Uji Linearitas Regresi**

Uji linieritas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linear atau tidak linier.

Dengan hipotesis statistika:

$H_0$  :  $Y = \alpha + \beta X$  (regresi linier)

$H_1 : Y \neq \alpha + \beta X$  (regresi tidak linier)

Kriteria pengujian:

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka persamaan regresi dinyatakan linier.

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka persamaan regresi dinyatakan tidak linier.

### c. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Kriteria Pengujian :

Regresi dinyatakan positif signifikan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

Regresi dinyatakan negatif signifikan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$

Untuk mengetahui keberartian dan linieritas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.7 berikut ini<sup>53</sup> :

**Tabel III.7**  
**DAFTAR ANALISIS VARIANS**  
**UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI**

Sumber Varians	Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung (Fo)	Ftabel (Ft)
Total (T)	N	$\Sigma Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\Sigma xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$	Fo>Ft Maka regresi berarti
Sisa (s)	n - 2	$JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	k - 2	$JK(s) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	Fo<Ft Maka regresi linier
Galat (G)	n- k	$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

<sup>53</sup> *Ibid.*, p. 332

### b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel X terhadap variabel Y (besar kecilnya pengaruh antara kedua variabel), maka menghitung  $r_{xy}$  dapat menggunakan rumus  $r_{xy}$  *Product Moment* dan Karl Pearson, dengan rumus sebagai berikut<sup>54</sup>:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

Dimana:

$r_{xy}$  = Tingkat keterkaitan hubungan

$\sum x$  = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$  = Jumlah skor dalam sebaran Y

### c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui keberartian pengaruh antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut<sup>55</sup>:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad 56$$

Dimana:

---

<sup>54</sup> *Ibid.*, p. 212

<sup>55</sup> *Ibid.*, p. 214

<sup>56</sup> *Ibid.*, p. 377

$T_{hitung}$  = Skor signifikan koefisien korelasi

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi product moment

$n$  = banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

$H_o : \rho \leq 0$

$H_i : \rho > 0$

Dengan kriteria pengujian:

Koefisien korelasi dinyatakan signifikan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Koefisien korelasi dinyatakan tidak signifikan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Koefisien korelasi dilakukan pada taraf signifikan ( $\alpha=0,05$ ) dengan derajat kebebasan (dk) =  $n-2$ . Jika  $H_o$  ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan positif.

#### **d. Perhitungan Koefisien Determinasi**

Selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui persentase besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2$$
<sup>57</sup>

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *product moment*

---

<sup>57</sup>Sugiyono, *op. cit.*, p. 231